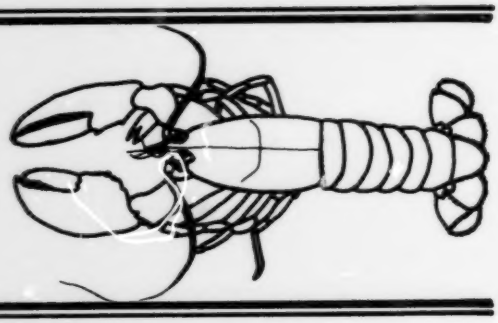
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

Direction de la recherche
scientifique et technique

Cahier d'information
No 119

INVENTAIRE DES POPULATIONS DE HOMARD, *HOMARUS AMERICANUS*, DE LA RIVE NORD DE LA BAIE DE GASPÉ



par

Francis Coulombe
Louise Therrien
et
Gilles Lapointe

Québec

87-04644/

Ne pas citer sans
l'autorisation
des auteurs

MAPAQ - PÊCHERIES
D.R.S.T. - Doc. Rech. 85/05

Inventaire des populations de homard, Homarus americanus, de la rive nord de la baie de Gaspé

par

Francis Coulombe
Louise Therrien
et
Gilles Lapointe

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Sous-ministériat aux pêches maritimes
Direction de la Recherche scientifique et technique
Station de recherche de Gaspé
96, Montée Sandy-Beach, Gaspé (Québec) GOC 1RO

Pour obtenir copie(s) de cette publication, veuillez faire votre demande à:
Directeur de la recherche - MAPA - 96, Montée Sandy-Beach Gaspé GOC 1RO
et indiquer le nom et l'adresse de l'organisme demandeur.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

ISBN 2-550-16820-5
Dépôt légal - 4e trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ III
ABSTRACT III

LISTE DES TABLEAUX IV

LISTE DES FIGURES V

INTRODUCTION 1

MÉTHODOLOGIE 2

1. Engins de capture 2
2. Échantillonnage 2
3. Biométrie 3
4. Analyse statistique 4

RÉSULTATS 5

1. Relations taille-poids 5
2. Localisation du homard 5
3. Rendements commerciaux 7
4. Rendements non-commerciaux 7

DISCUSSION 8

CONCLUSION 10

REMERCIEMENTS 11

BIBLIOGRAPHIE 12

RÉSUMÉ

Le homard, Homarus americanus M. Edwards, est rencontré principalement en aval de la pointe du Gros Cap-aux-Os sur la rive nord de la baie de Gaspé. Il semble que d'intéressantes concentrations de homards en termes de rendements commerciaux sont distribuées dans ces secteurs mais dans une bande de fond probablement peu visitée par les pêcheurs qui opèrent habituellement plus près de la côte. Les pré-recrues sont présentes dans les secteurs à potentiel commercial intéressant ce qui ne laisse pas présager la possibilité d'un affaissement du recrutement à la pêche à court terme.

ABSTRACT

The lobster, Homarus americanus M. Edwards, is essentially observed below Gros Cap-aux-Os on the north shore of the baie de Gaspé. It seems that interesting amount of lobsters, in terms of commercial catch per unit of effort are distributed in these zones. However, they are rather encountered on grounds wich are probably underexploited by local fishermen who are setting theirs traps closier to the coast. The prerecruits are presents in the zones showing an interesting commercial potential (good C.P.U.E.) and don't let forecast collapsing in the recuitment in the near future.

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 Évolution récente de la pêche au homard sur la rive sud et la rive nord de la baie de Gaspé 13

TABLEAU 2 Coëfficients de fréquence des captures (Fc) par zones calculés pour les deux phases de l'inventaire effectué sur la rive nord de la baie de Gaspé entre le 21 mai et le 18 juin 1984 14

TABLEAU 3 Rendements commerciaux et non-commerciaux en poids et en nombre de homards capturés par casier levé sur la rive nord de la baie de Gaspé entre le 5 et le 18 juin 1984 15

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Carte générale de la baie de Gaspé 16

Figure 2 a) Schéma du casier

b) Type de mouillage utilisé dans la pêche expérimentale effectuée sur la rive nord de la baie de Gaspé entre le 21 mai et le 18 juin 1984 17

Figure 3 Représentation graphique des relations taille-poids des homards mâles et femelles de la rive nord de la baie de Gaspé 18

Figure 4 Carte de localisation des concentrations de homard déterminées pour la rive nord de la baie de Gaspé entre le 21 mai et le 4 juin 1984 19

Figure 5 Carte de localisation des concentrations de homard à potentiel commercial, déterminées pour la rive nord de la baie de Gaspé, entre le 5 et le 18 juin 1984 20

Figure 6 Carte illustrant la répartition spatiale des rendements commerciaux en poids (g/casier levé) et en nombre (nombre/casier levé) de homards pour les zones prospectées sur la rive nord de la baie de Gaspé, entre le 5 et le 18 juin 1984 21

Figure 7 Carte illustrant la répartition spatiale des rendements non-commerciaux en nombre de homards (nombre/casier levé) en fonction des zones prospectées sur la rive nord de la baie de Gaspé, entre le 5 et le 18 juin 1984 22

INTRODUCTION

Le homard d'Amérique, Homarus americanus, est exploité depuis plusieurs années sur les rives nord et sud de la baie de Gaspé, à partir, respectivement, des ports de Grande-Grève et de l'Anse-à-Brillant (figure 1). Sur la rive nord, le territoire de pêche potentiel s'étend entre la pointe de Penouille et l'extrémité de la péninsule de Forillon jusqu'à des profondeurs maximales de 18 mètres. L'étendue de cette zone est de 21 km environ pour une superficie de 11,5 km^2. Depuis 1980, trois pêcheurs exploitent le homard dans ce secteur. Leurs captures annuelles moyennes ont varié depuis ce temps entre 3 318 et 4 607 kg (tableau 1).

Sur la rive sud, le territoire s'étend entre Sandy-Beach et la pointe Sainte-Pierre (figure 1). L'étendue de cette zone est de 35 km environ pour une superficie de 35,1 km^2. Depuis 1980, de 8 à 11 pêcheurs ont exploité le homard dans ce secteur. Leurs captures annuelles moyennes se sont échelonnées entre 3 384 et 3 548 kg. Il convient de noter que le nombre de permis est passé de 6 en 1975 à 11 en 1980 sur la rive sud de la baie de Gaspé alors qu'il est resté constant à 3 sur la rive nord durant cette période[1]. A l'examen des chiffres présentés précédemment, on note que la surface potentielle d'exploitation sur les deux rives se rapproche d'un rapport 1:3 en faveur de la rive sud, alors que le rapport relatif au nombre de permis est plus près de 1:4. En termes de performance, les pêcheurs font des captures fort comparables. On ne peut donc présumer qu'il y a une certaine sous-utilisation du territoire sur la rive nord de la baie de Gaspé.

Ainsi, un projet de recherche touchant la rive nord de la baie de Gaspé a été réalisé en 1984. Les objectifs poursuivis étaient la localisation des sites propices au homard et l'évaluation du potentiel d'exploitation des secteurs les plus intéressants. L'objectif ultime étant d'analyser la pertinence d'émettre de nouveaux permis sur la rive nord de la baie de Gaspé.

1 Source: Direction de la protection - MAPA

MÉTHODOLOGIE

1. ENGINS DE CAPTURE

Les homards ont été capturés avec des casiers utilisés généralement sur la côte est du Nouveau-Brunswick, mais plus rarement utilisés au Québec (Fontaine et al. 1981). La base du casier est rectangulaire alors qu'en coupe transversale, le casier est de forme trapézoïdale (figure 2 a). Une dizaine de casiers ont été sélectionnés aléatoirement pour fins de mensurations. La longueur totale moyenne est de 83,35 cm (s: 1,47), la largeur est de 54,9 cm (s: 2,7) pour une hauteur de 33,1 cm (s: 0,71). Le parloir est d'une longueur moyenne de 34,9 cm (s: 1,23) alors que le salon mesure 47,9 cm (s: 1,02) de longueur. Le diamètre moyen des ouvertures est de 12,25 cm (s: 1,13). La distance moyenne, mesurée entre les deux premières lattes d'un groupe de 40 casiers était de 31,8 mm (s: 3,3). Chaque casier était relié à une bouée de surface par un câble dont la longueur variait de 5 à 24 mètres (figure 2 b).

2. ÉCHANTILLONNAGE

Les casiers ont été immergés sur la rive nord de la baie de Gaspé à des profondeurs variant généralement de 5 à 18 mètres. Au-delà de cette profondeur, nous avons considéré que l'habitat n'était pas favorable au homard. Ils étaient appâtés avec environ 0,5 kg de hareng décongelé. La durée d'immersion était généralement d'environ 24 heures mais s'est allongée à deux reprises à 48 heures en raison des mauvaises conditions météréologiques.

Lors de la première phase visant à évaluer la distribution du homard, le secteur a été subdivisé en 14 zones de superficie sensiblement égale d'environ 0,9 km^2.

A l'intérieur de chacune des zones, les casiers étaient immergés un à un selon un système de radiales parallèles à la côte. La distance entre les radiales étaient de trois ordres de grandeur, soit: 30 m, 60 m et rarement 120 m pour les zones les plus larges. A l'intérieur d'une zone, la distance entre les casiers était relativement constante.

Dans la seconde phase visant à évaluer le potentiel commercial, 14 nouvelles zones ont été déterminées sur la base des résultats obtenus durant la première phase i.e. que les endroits où le homard était pratiquement absent ont été éliminés. Les casiers étaient également immergés selon un système de radiales parallèles à la côte analogues à la première phase. Cependant, la distance entre les casiers a été réduite pour varier entre 9 et 15 mètres afin de se rapprocher du patron d'exploitation des pêcheurs locaux et tenir compte de l'effet de groupement des casiers sur les rendements (J. Fréchette[2], comm. pers.)

3. BIOMÉTRIE

Les homards capturés étaient sexés alors que la présence des oeufs était notée chez les femelles. La longueur du céphalothorax de tous les individus, en millimètres, a été mesurée au moyen d'un vernier par la technique habituelle (Munro et Thériault, 1981).

Un certain nombre de homards, soit 128 mâles et 102 femelles, de tailles représentatives de la gamme de tailles des individus capturés ont été sélectionnés aléatoirement afin de calculer les relations taille-poids. A partir de celles-ci, on peut rétrocalculer le poids des captures.

[2] J. Fréchette, biologiste, D.R.S.T., 2700 Einstein, Québec, (Québec) G1P 3W8

4. ANALYSE STATISTIQUE

La localisation des concentrations de homard est déterminée en utilisant un coefficient de fréquence relative de capture (Fc) du homard pour chaque zone. Ce coefficient représente le rapport exprimé en pourcentage du nombre de casiers où on a capturé du homard (Ch) au nombre total de casiers pêchés (Cp) dans la zone. On peut le représenter par l'équation suivante:

$$Fc : \frac{Ch}{Cp} \times 100$$

Les zones ont été réparties en cinq classes égales de fréquence de capture, variant de 1 à 100 %.

Le potentiel commercial des zones prospectées durant la seconde phase s'est fait en calculant les rendements moyens en termes de nombre et de poids de homards commerciaux capturés par casier pêché par zone. Nous avons également calculé les rendements moyens numériques en homards non-commerciaux afin d'évaluer les possibilités de recrutement à court terme. Les rendements ont été corrigés pour les durées d'immersion supérieures à 24 heures (Munro et Thériault, 1981).

RÉSULTATS

1. RELATIONS TAILLE-POIDS

Les relations taille-poids (figure 3) établies pour les mâles et les femelles de la rive nord de la baie de Gaspé sont:

Mâles : Log y : -3,61 3,27 log x
Femelles: Log y : -3,22 3,07 log x

où y: poids et x: longueur céphalothoracique

Afin de vérifier si l'on pouvait utiliser une relation unique, pour les mâles et les femelles, pour calculer a posteriori le poids des captures, une analyse de covariance a été effectuée. La comparaison des variances résiduelles de ces deux relations montre qu'elles sont significativement différentes (Test F: P= 0,05 [101, 127]) et que l'on devra employer les deux régressions linéaires dans le calcul du poids des captures.

2. LOCALISATION DU HOMARD

Durant la première phase, nous avons observé que le homard est plus fréquemment capturé dans la partie est du secteur d'étude (figure 4). En effet, le homard est présent de façon pratiquement continue entre Gros Cap-aux-Os et l'extrémité du Cap Gaspé. Selon la figure 4, la fréquence du homard dans les captures semblait plutôt faible dans les zones 10 et 13.

Cela ne signifie pas pour autant que le homard est absent à la hauteur de ces zones. En effet, les plus grandes concentrations de casiers immergés par les pêcheurs locaux ont été observées dans ces zones mais à l'intérieur de la bande de fonds que nous avons prospectée.

Les zones présentant les plus fortes concentrations de homard sont les zones 9 et 14 (tableau 2). La première est située légèrement à l'est du Gros Cap-aux-Os alors que la seconde représente l'extrême est du secteur d'étude en amont du Cap Gaspé. Le homard a été capturé fréquemment à la hauteur de Petit-Gaspé. Enfin, une dernière région correspondant aux zones 2 et 3, à l'ouest du secteur d'étude, près de Fort Péninsule, semble présenter d'intéressantes concentrations de homards.

Les résultats obtenus lors de la seconde phase sont venus appuyés ceux de la première phase. Le homard est donc observé de façon continue entre Gros Cap-aux-Os et le Cap Gaspé (figure 5). Les secteurs les plus intéressants sont la zone 23 située au sud-ouest du récif près de Gros Cap-aux-Os où plus de 84 % des casiers pêchés contenaient du homard (tableau 2). Elle est suivie de la zone 15 située en amont du Cap Gaspé, et de la zone 17, disposée de part et d'autre du quai de Grande-Grève. Le homard a été capturé par plus de 62 % des casiers immergés dans ces deux secteurs.

A l'ouest du Gros Cap-aux-Os, la zone 26, localisée près de la côte, en face de Fort Péninsule, s'avère la plus intéressante avec plus de 76 % des casiers présentant du homard. La zone 27, située au large de la précédente, montrait du homard dans plus de 56 % des casiers pêchés. Enfin, viennent les zones 24 et 25, localisées légèrement à l'ouest de Gros Cap-aux-Os, qui présentaient du homard dans 40 à 49 % des casiers pêchés.

3. RENDEMENTS COMMERCIAUX

Nous nous attarderons sur les résultats de la seconde phase, puisque notre façon de procéder se rapprochait plus de celle des pêcheurs. Les endroits les plus remarquables en ce qui a trait aux rendements moyens en poids sont les zones 15 et 16, situées entre le quai de Grande-Grève et le Cap Gaspé (figure 6). Les rendements y varient de 335 à plus de 734 g de homard par casier pêché (tableau 3). La zone 23 située à l'extérieur du récif à l'est du Gros Cap-aux-Os présente des rendements moyens de 369 g/casier, alors que la zone 26 située face à Fort Péninsule ressort de l'ensemble avec 637 g/casier. Mis à part les zones 17 et 20, qui présentent des rendements commerciaux inférieurs à 100 g/casier, les autres zones montraient des rendements voisinant les 200 g/casier.

Les résultats sont assez similaires pour les rendements numériques alors que les zones 26, 15, 23 et 24 sont les plus intéressantes (figure 6). Les rendements commerciaux obtenus pour ces zones sont: 1,18; 0,87; 0,70; 0,52 homard par casier pêché (tableau 3). Les zones 17 et 20 sont les plus pauvres avec 0,16 et 0,07 homard/casier levé. Les autres zones présentent des rendements numériques s'étalant entre 0,25 et 0,50 individu/casier levé.

4. RENDEMENTS NON-COMMERCIAUX

Ouatre zones se détachent au niveau des rendements numériques moyens observés (figure 7). Ce sont les zones 27, 17, 26 et 23 avec des valeurs de rendements de 0,52; 0,67; 0,68; et 0,54 homard non-commercial par casier levé (tableau 3). Des rendements variant entre 0,11 et 0,19 homard non-commercial par casier levé ont été observés pour les zones 28, 20, 15, 16 et 25. Enfin, les autres zones présentent des rendements s'échelonnant entre 0,33 et 0,45 homard non-commercial par casier levé.

DISCUSSION

Le homard a été capturé plus fréquemment, exception faite des secteurs 26 et 27 situés à proximité de Fort Péninsule, en aval de Gros Cap-aux-Os, jusqu'à la pointe du Cap Gaspé. Les substrats de ce dernier secteur sont d'ailleurs favorables à l'établissement du homard (Cooper and Uzmann, 1980) puisqu'ils sont généralement constituée d'une matrice de sable ou de gravier parsemée de blocs rocheux erratiques ou de plaques de roches causées par l'affleurement superficiel de la roche-mère (Carrière, 1978). Selon ce dernier auteur, ce substrat peut s'étendre assez profondément dans le secteur de Cap Forillon alors qu'il est absent dans le secteur de Penouille où l'on ne trouve plutôt que du sable. Cette dernière observation peut expliquer pourquoi on capture généralement moins de homards à l'ouest de Gros Cap-aux-Os, bien que la nature du substrat de ce secteur n'ait pas été décrite en particulier.

Il est intéressant de noter que les pêcheurs opérant actuellement sur la rive nord de la baie de Gaspé distribuent leur effort de pêche le long du littoral selon les secteurs que nous avons identifiés comme les plus intéressants en termes de rendements commerciaux (L. Therrien, obs. pers.). Nous avons également remarqué que les pêcheurs se concentrent très près de la côte à des profondeurs généralement inférieures à 7 mètres. Notre échantillonnage se déroulait généralement plus au large et il est donc possible qu'une bande de fond propices au homard soit peu ou pas visitée par les pêcheurs. En effet, il nous est arrivé de capturer du homard à plus de 15 mètres de profondeur là où nous n'avons jamais observé de casiers de pêcheurs à un moment ou un autre de la période d'échantillonnage échelonnée sur près d'un mois.

Les rendements commerciaux en poids observés dans les secteurs à potentiel commercial visités lors de la seconde phase, se comparent avantageusement, pour les mêmes dates, à ceux obtenus par les pêcheurs des Iles-de-la-Madeleine.

(P. Dubé[3], comm. pers.) ou encore les pêcheurs locaux (Coulombe, Therrien et Lapointe, données inédites). A court terme, un fléchissement important du recrutement à court terme dans cette zone semble peu probable puisque les individus que l'on considère comme des recrues potentielles (Dubé et Fréchette, données inédites, in Lamoureux et al., 1983) sont rencontrées fréquemment dans ces zones. Les secteurs 15 et 16 situés immédiatement en aval de Cap Gaspé font exception à cette règle. En effet, les rendements commerciaux en poids sont très importants mais les rendements non-commerciaux numériques sont faibles. On peut donc penser que la population de homards de ces secteurs est constituée d'une biomasse accumulée de vieux individus puisque le secteur 15 est, semble-t-il, peu exploité alors que le secteur 16 ne l'est que partiellement (L. Therrien, obs. pers.). D'ailleurs, la taille moyenne des individus capturés dans le secteur 15, telle que dérivée des relations taille-poids, voisine les 105 mm de longueur céphalothoracique alors qu'elle se situe aux alentours de 80 mm dans les autres secteurs (Coulombe, Therrien et Lapointe, données inédites).

Les possibilités de recrutement endémiques sont possiblement faibles dans les secteur 15 et 16 puisque la courantologie superficielle (Carrière, 1973) cause probablement la dérive des larves vers l'intérieur de la baie de Gaspé. Il est également possible que la population de homards de ces secteurs origine d'individus qui ont migré des secteurs en amont ou même de la rive nord de la péninsule de Forillon, où il existe une pêcherie, puisque les homards adultes peuvent effectuer des mouvements littoraux d'une telle amplitude (Cooper and Uzmann, 1980). Advenant le cas, les prélèvements effectués par des pêcheurs opérant dans ces secteurs pourraient être comblés par la voie des migrations.

3 P. Dubé, biologiste, D.R.S.T., Cap-aux-Meules, (Québec) G0B 1B0

CONCLUSION

Les rendements commerciaux obtenus lors de l'inventaire des populations de homard de la rive nord de la baie de Gaspé sont comparables à ceux obtenus par les pêcheurs locaux ou madelinots. Cependant, ils représentent une image ponctuelle de l'abondance relative de la population et ne nous permettent donc pas de savoir si celle-ci est en croissance ou en régression. Une expérience de marquage avec recaptures multiples (Schnabel, 1938) aurait permis d'obtenir une approximation de la taille réelle de la population, laquelle, une fois confrontée avec les captures des trois pêcheurs actuels aurait été utilisable dans la définition d'un taux d'exploitation. L'impact de l'émission de nouveaux permis aurait pu être prédite plus précisément.

Les observations sur la distribution de l'effort de pêche des trois exploitants actuels est purement qualitative et statique au point de vue spatio-temporel, bien qu'elle se base sur un mois de présence dans ce secteur. L'émission d'une fiche de pêche munie d'une carte à fine résolution aurait permis de connaître la dispositon de l'effort de pêche pendant la durée de la saison de pêche. Il reste néanmoins qu'une bande de fonds propices au homard est effectivement peu ou pas exploitée par les pêcheurs actuels qui se concentrent généralement à la rive.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier M. Alcide Boulay et son équipage pour leur assistance technique inestimable.

Également, M. Pierre Dubé pour ses remarques constructives. Finalement, nous ne voudrions pas oublier Mmes L. Fontaine et J. Paradis pour la dactylographie des versions préliminaire et finale du texte.

BIBLIOGRAPHIE

Carrière, J.B., 1973. A physical oceanographic study of the havre and baie de Gaspé. M. Sc. thesis, Department of Oceanography, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada. 78 p.

Carrière, J.B. MS 1978. Océanographie de la péninsule de Forillon. Rapport soumis au ministère des Affaires indiennes et du nord canadien, Division des Parcs nationaux et lieux historiques. 166 p.

Cochran, W.G., 1977. Sampling techniques, 3rd ed. Wiley and Sons, New-York. 428 p.

Cooper, R.A. and J.R. Uzmann, 1980. Ecology of juvenile and adults Homarus. In. The biology and management of lobsters. Vol II. Ecology and Management. J.S. Cobb and B.F. Philipps, (ed.). Academic Press, N.Y.: 97-142.

Fontaine, P., G. Myre et M. Boudreau, 1981. Les engins de pêche au Québec: Technologie et plans. Cahier spécial d'information no 5. Direction de la recherche scientifique et technique, MAPA. 57 p.

Lamoureux, P., P. Dubé, P.E. Lafleur et J. Fréchette, 1983. Problématique de l'échantillonnage du crabe des neiges (Chionoecetes opilio) et du homard (Homarus americanus) et analyse du système d'échantillonnage au Québec, p. 279-290. Dans W.G. Doubleday et D. Rivard (ed). L'échantillonnage des prises commerciales de poissons et d'invertébrés marins. Publ. spec. can. sci. halieut. aquat. 66.

Munro, J. et J.C. Theriault, 1981. Abondance, distribution, mobilité et fréquence de mue de la population de homards des lagunes des Iles-de-la-Madeleine. Rapp. Tech. can. Sci. hal. et aquat. 1034, 35 p.

Schnabel, Z.E., 1938. The estimation of the total fish population of a lake. Am. Math. Mon. 45: 348-352.

TABLEAU 1

Évolution récente de la pêche au homard sur la rive sud et la rive nord de la baie de Gaspé (n: nombre de pêcheurs; C_t: captures totales; C_m: captures moyennes; s: écart-type[1].

	1980				1981				1982				1983[2]			
SECTEUR	N	C_t (kg)	C_m (kg)	s	N	C_t (kg)	C_m (kg)	s	N	C_t (kg)	C_m (kg)	s	N	C_m (kg)	C_t (kg)	s
NORD	3	10849	3616,3	770,3	3	13822	4607,3	432,8	3	9953	3317,7	114,5	3	10786	3595,3	838,2
SUD	8	27068	3383,5	1040,6	10	35484	3548,4	1116,0	11	38390	3490,0	1098,1	9	31332	3480,2	1624,6

1: Source: Mapa - Direction de la Protection et Direction des Services aux Usagers - Bureaux de districts.

2: Données préliminaires.

TABLEAU 2

Coëfficients de fréquence des captures (Fc) par zones calculés pour les deux phases de l'inventaire effectué sur la rive nord de la baie de Gaspé entre le 21 mai et le 18 juin 1984.

	ZONE #	DURÉE D'IMMERSION	CASIERS PÊCHÉS (Nombre)	CASIERS AVEC HOMARD (Nombre)	Fc (%)
	1	24	95		1,05
P	2	24	79	24	30,38
	3	24	81	18	22,22
H	4	24	64	0	0,00
	5	24	70	1	1,43
A	6	24	70	1	1,43
	7	24	70	23	32,86
S	8	24	70	8	11,43
	9	24	70	38	54,29
E	10	48	70	9	12,86
	11	24	70	20	28,57
	12	24	80	29	36,25
I	13	24	80	10	12,50
	14	24	66	31	46,97
	15	24	69	43	62,32
	16	24	69	37	53,62
P	17	24	69	43	62,32
	18	24	69	33	47,83
H	19	24	70	29	41,43
	20	24	70	8	11,43
A	21	24	69	36	52,17
	22	24	68	24	35,29
S	23	24	69	58	84,08
	24	24	69	34	49,28
E	25	24	69	28	40,58
	26	24	68	52	76,47
II	27	24	69	39	56,52
	28	48	65	18	27,69

TABLEAU 3

Rendements commerciaux et non-commerciaux en poids et en nombre capturés par casier levé sur la rive nord de la baie de Gaspé entre le 5 et le 18 juin 1984.

ZONE #	CASIERS PÊCHÉS (Nombre)	RENDEMENTS COMMERCIAUX Nombre *	Poids (g)	RENDEMENTS NON-COMMERCIAUX Nombre	Poids (g)
15	69	0,870 (0,98)	734,4 (857,8)	0,159 (0,50)	41,8 (134,0)
16	69	0,478 (0,58)	335,2 (454,3)	0,188 (0,43)	44,4 (109,1)
17	69	0,159 (0,41)	76,2 (196,8)	0,667 (0,68)	171,7 (179,9)
18	69	0,261 (0,47)	142,2 (282,0)	0,333 (0,68)	84,9 (170,4)
19	70	0,429 (0,79)	215,8 (403,1)	0,329 (0,61)	88,1 (161,3)
20	70	0,071 (0,31)	32,8 (141,9)	0,157 (0,63)	37,9 (146,2)
21	69	0,449 (0,81)	228,6 (421,4)	0,478 (0,70)	121,9 (170,4)
22	68	0,338 (0,70)	185,8 (406,8)	0,191 (0,47)	53,5 (130,2)
23	69	0,696 (0,90)	369,2 (498,5)	0,942 (0,95)	235,8 (243,5)
24	69	0,522 (0,76)	284,2 (431,2)	0,420 (0,74)	112,8 (206,4)
25	69	0,406 (0,69)	209,2 (301,8)	0,188 (0,49)	48,7 (130,6)
26	68	1,176 (1,08)	637,9 (641,9)	0,676 (0,85)	189,1 (233,5)
27	69	0,493 (0,88)	232,5 (400,8)	0,522 (0,82)	135,5 (215,7)
28	65	0,338 (0,67)	201,1 (431,1)	0,108 (0,36)	30,6 (101,7)

* ( ): Écart-type.

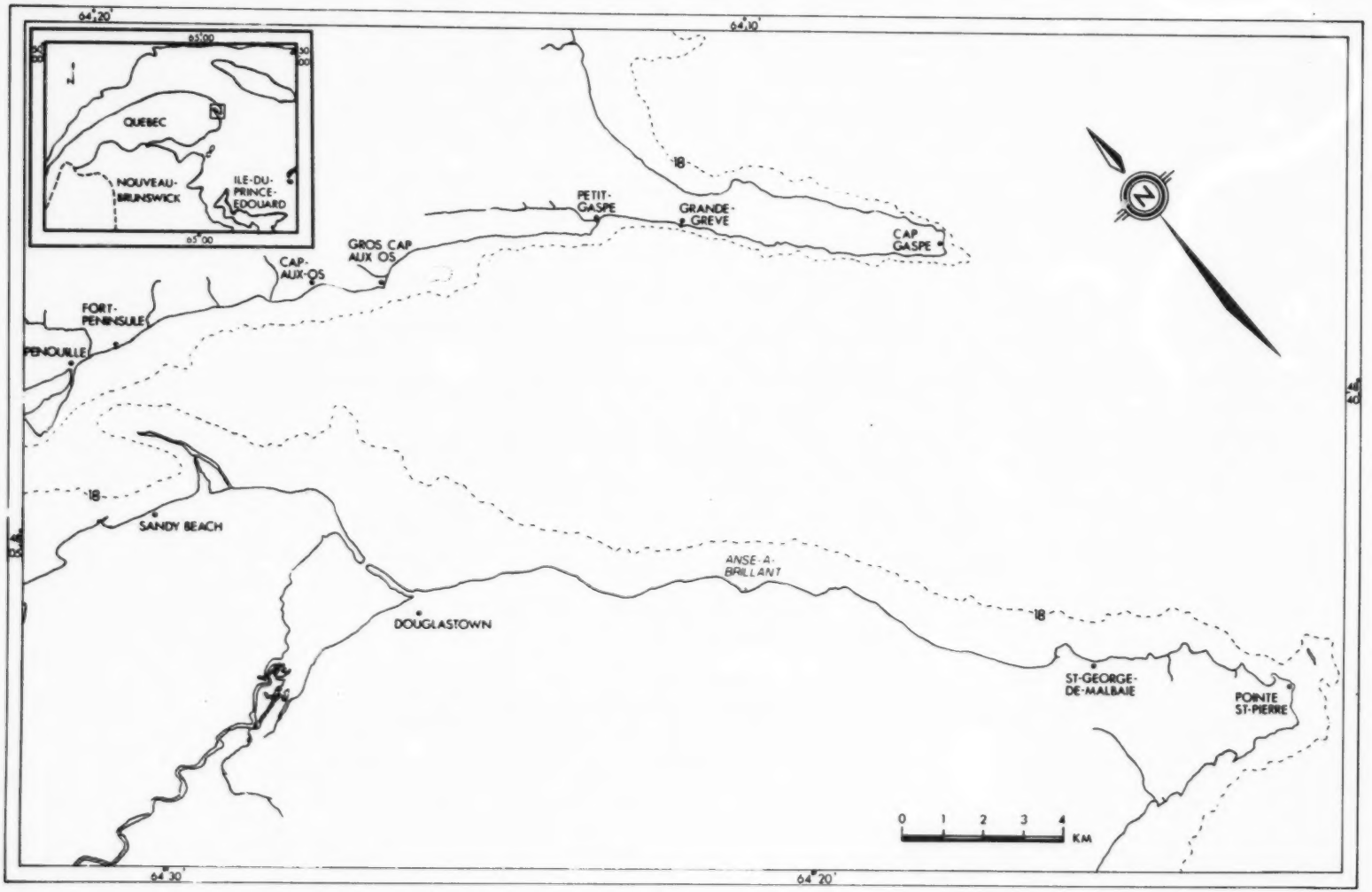


Figure 1. Carte de la baie de Gaspé.

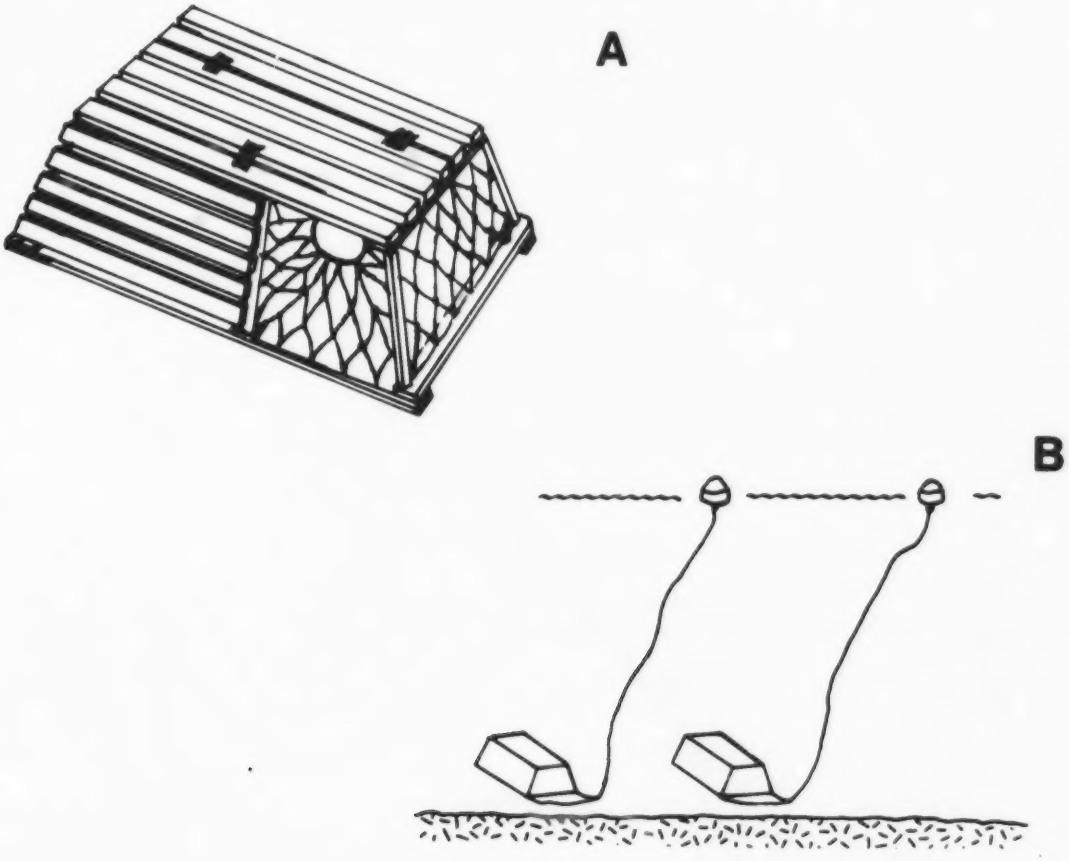


FIGURE 2 a) Schéma du casier et b) type de mouillage utilisé dans la pêche expérimentale effectuée sur la rive nord de la Baie de Gaspé entre le 21 mai et le 18 juin 1984.

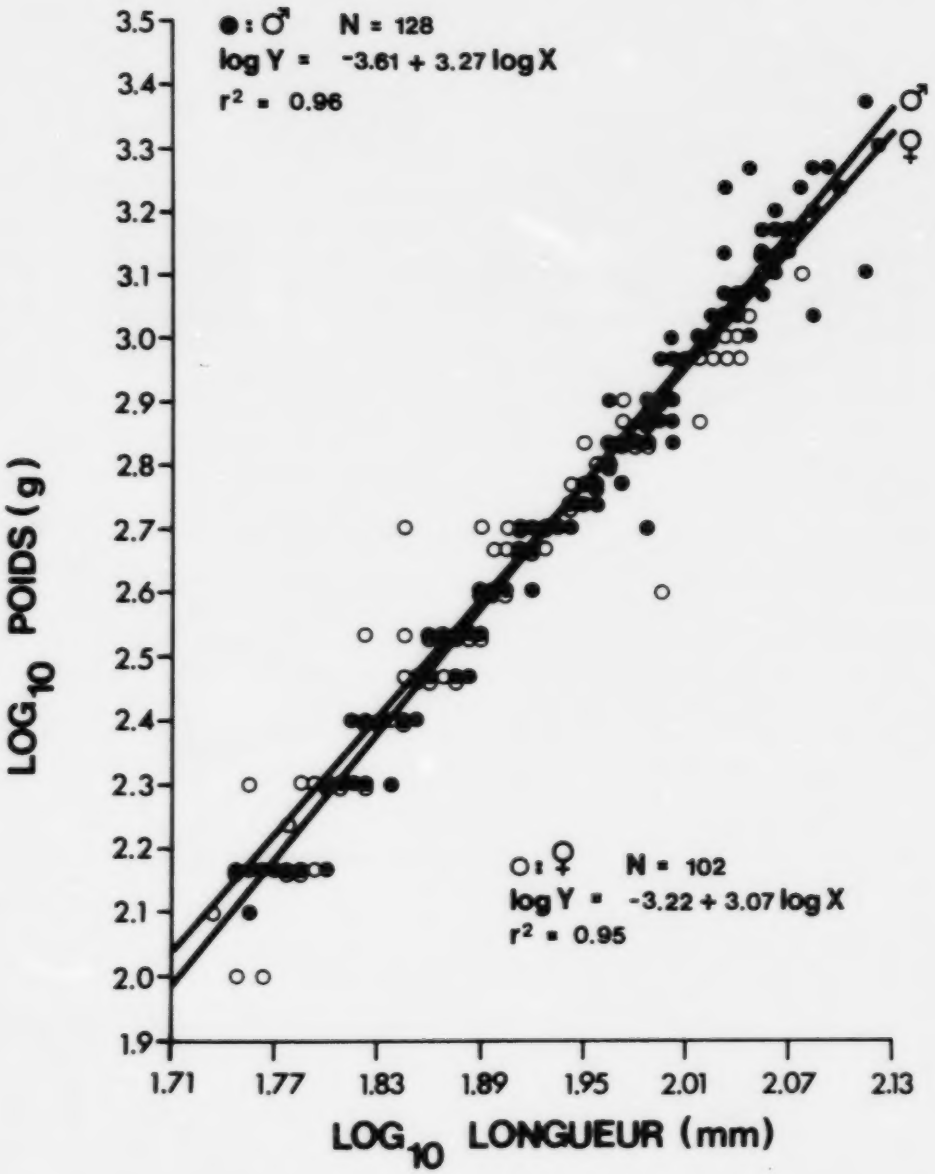


FIGURE 3. Représentation graphique des relations taille-poids des homards mâles et femelles de la rive nord de la Baie de Gaspé.

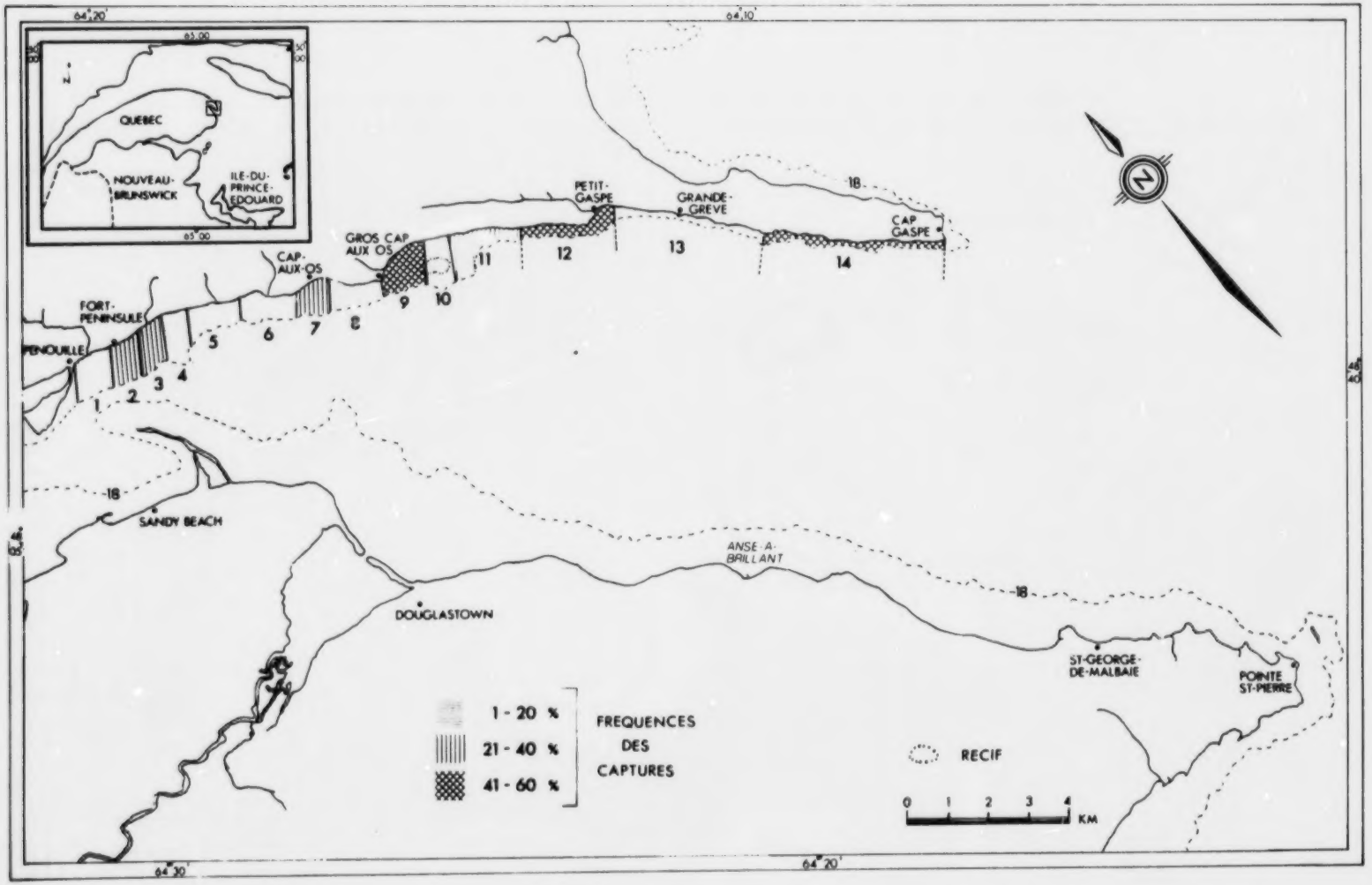


Figure 4. Carte de localisation des concentrations de homard déterminées pour la rive nord de la baie de Gaspé entre le 21 mai et le 4 juin 1984.

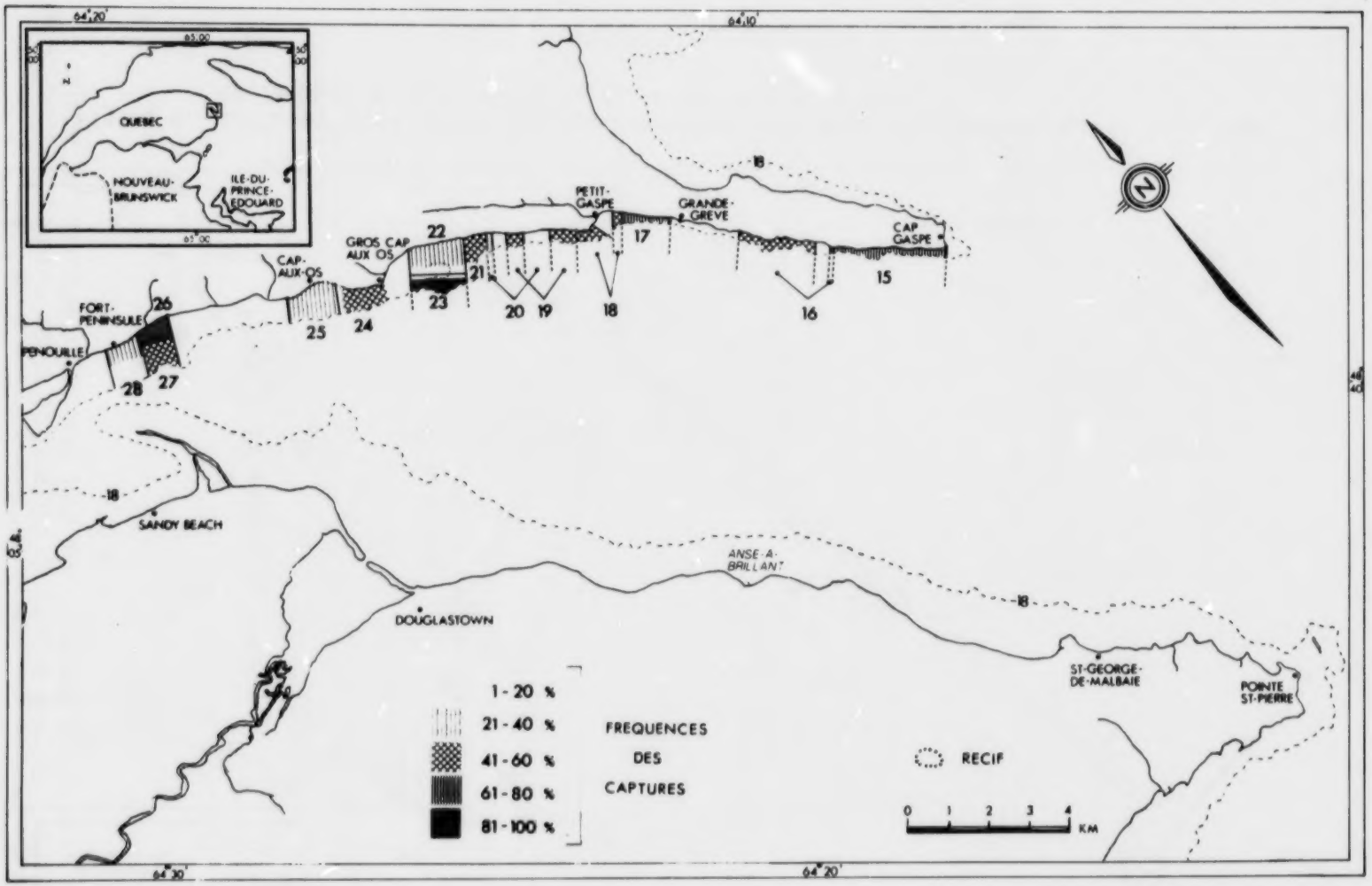


Figure 5. Carte de localisation des concentrations de homard à potentiel commercial, déterminées pour la rive nord de la baie de Gaspé, entre le 5 et le 18 juin 1984.

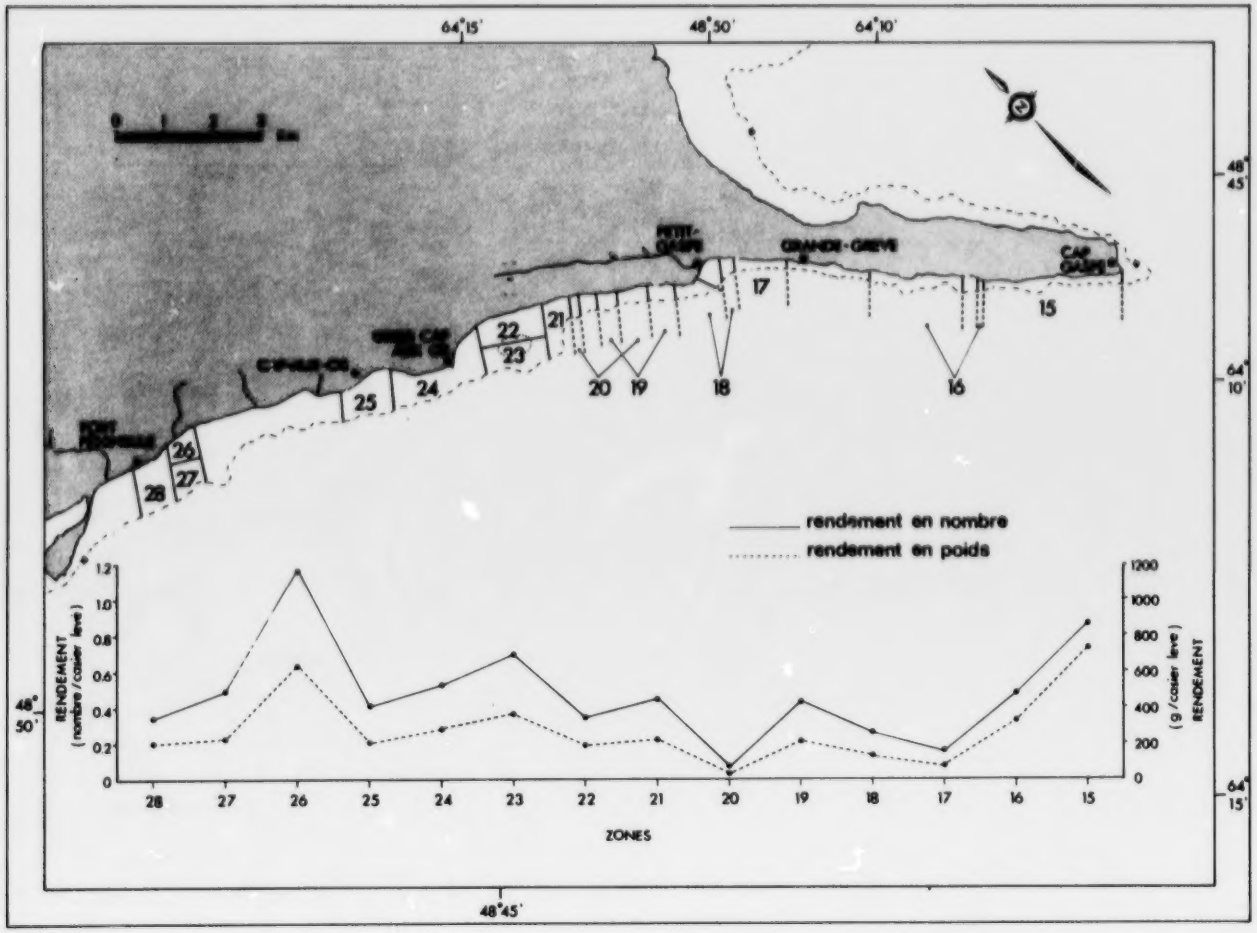


Figure 6. Carte illustrant la répartition spatiale des rendements commerciaux en poids (g/casier levé) et en nombre (nombre/casier levé) de homards pour les zones prospectées sur la rive nord de la baie de Gaspé, entre le 5 et le 18 juin 1984.

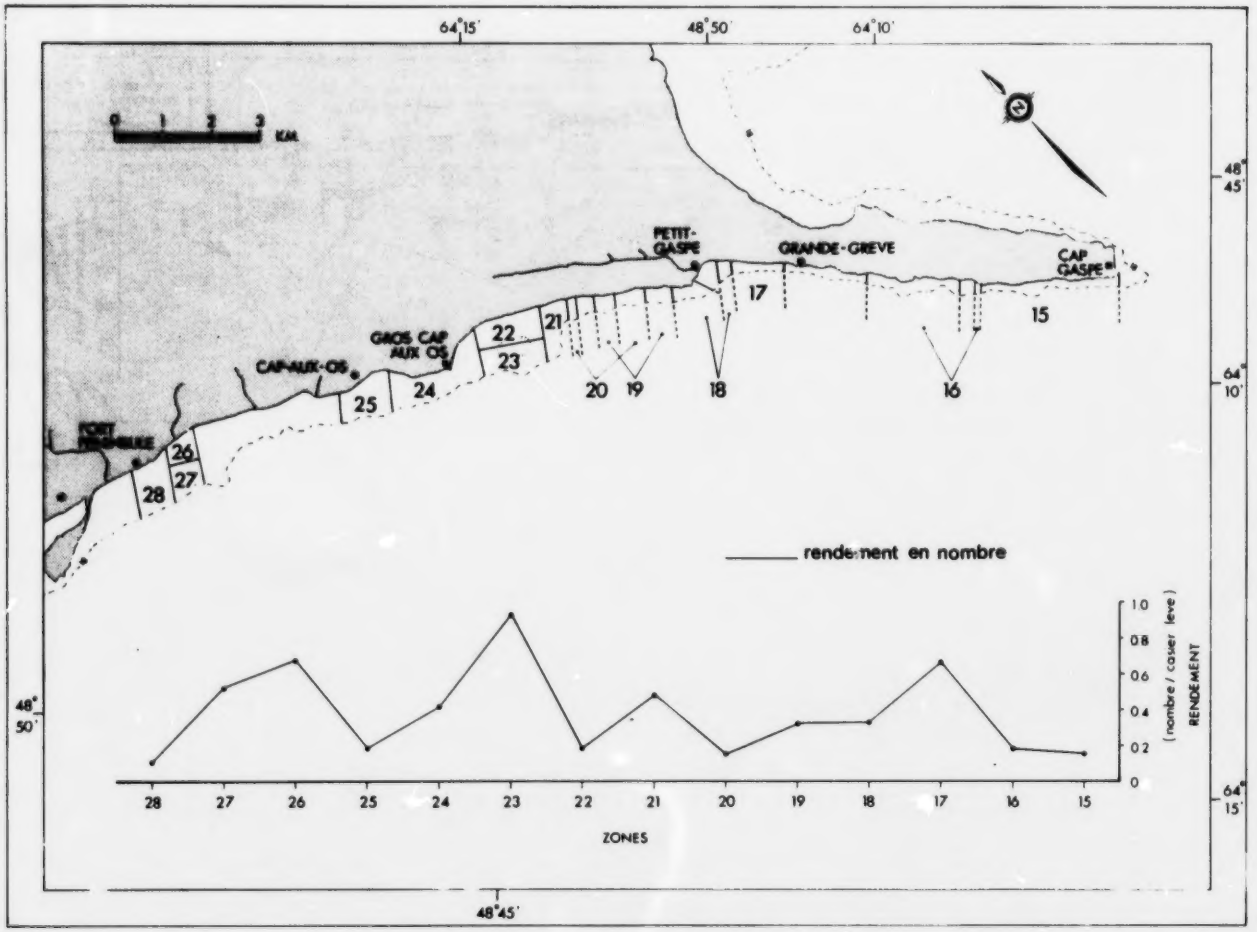


Figure 7. Carte illustrant la répartition spatiale des rendements non-commerciaux en nombre de homards (nombre/casier/levé) en fonction des zones prospectées sur la rive nord de la baie de Gaspé, entre le 5 et le 18 juin 1984.